

# IoT 時代の日本企業の生産性向上に関する小考

石 倉 弘 樹

## 要 旨

我が国の経済競争力は社会の情報化が進み始めた1995年から他の先進国に比べて低下を続けている。ファストファッション企業及びトヨタ自動車と VW の比較により日本企業はモノやサービスの労働生産性は比較的高いのに価値の労働生産性が低いことがわかった。我が国の労働観からこの理由を考察し、情報化社会の進展の中で日本人の労働観が優位に働いていない可能性について考察し、IoT 時代の中で日本企業が競争力を発揮するための仕組みを議論した。

キーワード：物的生産性 (Physical productivity)、価値的生産性 (value-productivity)、労働倫理 (work ethic)、IoT 時代 (IoT era)、ファストファッション企業 (fast fashion companies)

## I はじめに

近年、IoT、IoS、インダストリー4.0、インダストリアル・インターネット、M2M、などの用語で表現されるインターネットを活用した産業の変化が起こっている。それぞれの用語には定義があり、使い分けが必要であろうが、これらの用語の共通した基にあるのは、機械やセンサーなどの設備から消費者に購入された製品に至るまで多種多様なハードを、すべてインターネットにつなぐことにあると考えられる。本論文ではこれらを IoT の応用技術として考え、論文の中では総称して IoT と記述する。昨今のハッカー（クラッカー）による情報漏洩や Web サーバーへの攻撃のニュースに接するとイン

ターネットセキュリティを前提とするこれらの技術にすべてを任せることに疑問を持つ人は少なくないであろうが、私達の生活の中においてもインターネットつながっているハードはパソコンやタブレット、携帯電話・スマートフォンだけでなく、主要な生活用品である自動車、時計、テレビ、カメラなどに広がっており、当然より革新が求められる産業界においては、農業や漁業から製造業はもちろん、流通、小売り、その他のサービス業を含め新たなビジネスモデルへの取り組みが進んでいる。今後の日本の産業の成功の鍵のひとつがアメリカやドイツなど他の先進国との IoT の競争にあるということができると考える。この変化への日本企業の基本的な戦略が十分に議論されずに、欧米諸国を追いかけての IoT 化が進められているように思われる<sup>1, 2)</sup>。日本の強みを生かした取り組みの指針が、企業活力研究所が経産省の協力を得て示している<sup>3)</sup>。ここでは産学連携で委員会を作って有効な提言がされているが、日本人の勤労観と情報化の進歩との関係が十分議論されているとはいえない。著者は日本企業の成否には日本人の勤労観が大きく影響していると考えており、このことに生産性の視点からの小考を行ったので報告する。

## II 我が国と代表的な先進国との一人当たりの GDP の比較

図1に日本とアメリカ、ドイツ、イギリス、フランスの国民一人当たりの名目 GDP の値を示す<sup>4)</sup>。

名目 GDP はその国で生まれた一人当たりの付加価値額を示しており、その国の豊かさを示す重要な指標と考えられる。1980年代半ばから1995年にか

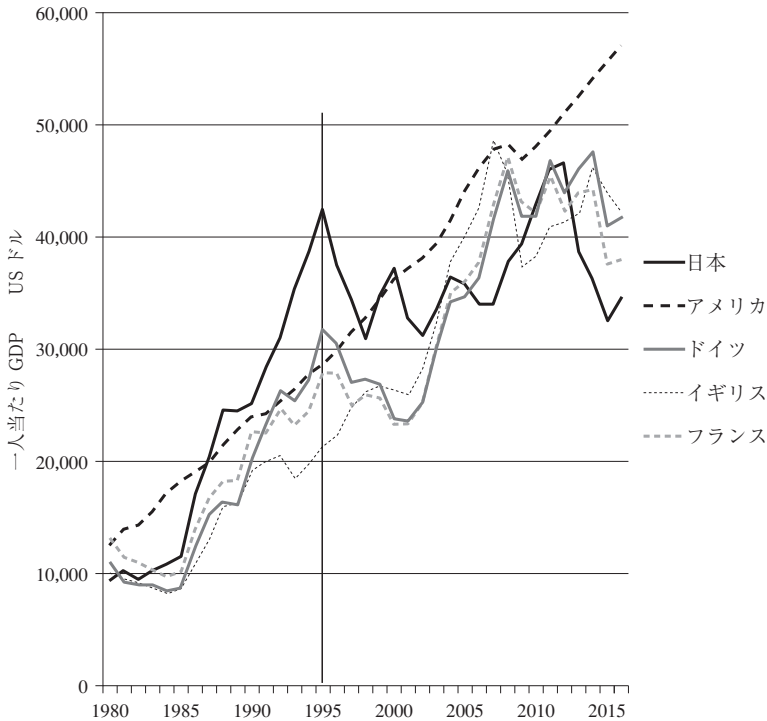
1) 尾木蔵人 (2015)『決定版 インダストリー4.0』東洋経済新報社

2) Communication Promoters Group of the Industry-Science Research Alliance (Ed) (2013) "Securing the future of German manufacturing industry. Recommendation for implementing the strategic initiative Industrie 4.0. Final report of the industrie 4.0 Working Group 2013" Communication Promoters Group of the Industry-Science

3) 企業活力研究所 (編) (2015)『IoT がもたらす我が国製造業の変容と今後の対応に関する調査研究報告書』企業活力研究所

4) 社会経済生産性本部 (編) (2015)『労働生産性の国際比較』社会経済生産性本部

図1 国民一人当たりの名目 GDP の推移



けてはアメリカよりも高く、最も豊かな国の代表であったが、1990年代後半にはアメリカに抜かれ、2000年代初頭からはドイツ、フランス、イギリスなどの日本人がライバルと考える国々に次々と後塵を拝している。1995年は広く知られるように Windows95 や IE が発売され、産業界や一般人がインターネットを介してのコンピュータ利用を本格的にスタートした、インターネット実用時代の元年といえよう。このようにいわゆる情報化時代の到来と日本の豊かさの低下が同時に進み始めたのは偶然であろうか。もし情報化の進展により日本の後退が起こっているのであれば、より情報化が進む IoT 時代には他国への遅れが拡大するのではないかと心配される。産業としてはなんらかの生産性を向上さすしかなく、生産性向上の重要性は誰もが認識すると

ころであろう。必要とされるモノやサービスの労働者一人当たりの物的生産性を高め、これを人々が利用することにより、我々の生活が豊かになる。一方生活の豊かさは前述のように国民一人当たりの GDP で測られ、これもひとつの生産性と考えられよう。IoT 時代に我が国の生産性をどのように考えれば良いのであろうか。

### Ⅲ 生産性再考

#### 1. 生産性の定義

広辞苑によると、生産性は「生産過程に投入された一定の労働力その他の生産要素が生産物の産出に貢献する程度」である。つまり労働者や資本や原料など様々な投入高当たりのモノ、サービス、利益、付加価値などの産出高として説明される。これは下記の式のとおり定義することができる<sup>5)</sup>。

$$\text{生産性} = \text{産出高} / \text{投入高} \quad (1)$$

式(1)よりわかるように、産出と投入により様々な生産性を定義できる。つまり生産性を議論するには、たとえば付加価値労働生産性というように、何の産出と何の投入の関係を計測した結果かを述べないと、そのときの生産性が意味するところは明確でないといえる。生産性という言葉だけではどのような仕事の効率、能率、経済性を議論しているかが明確ではない。たとえば生産性について話をしている二人がそれぞれの立場で生産性を異なる意味にとらえて、誤解が生じていることがあり得る。工場管理者は現場労働者一人当たりの製品の生産量の意味で使い、経営者は社員一人当たりの付加価値額や粗利など金額としてとらえていることはないだろうか。また資本家が投資した資本当たりの利益 (ROE) を生産性と考えても、その定義からは正しいといえよう。

---

5) 人見勝人 (2011)『入門編 生産システム工学 第5版』共立出版

## 2. モノやサービスの労働生産性と利益の労働生産性

本来の生産性という言葉が持つであろう「技術進歩や業務プロセスの高度化にともなう生産活動の効率性の指標」<sup>6)</sup> という意味に近いのはモノやサービスの労働生産性であろう。企業の現場ではこの本来の意味であるモノやサービスの労働生産性を問題にすることが多いであろう。製造業であれば、工場労働者1人時あたり、自動車を何台、食品を何袋あるいは何キロ生産するか、販売では、店舗従業員1人時あたりで対応した客数、販売商品数何点、1ヶ月の車の売り上げ台数などは、投入した資源あたりの物的な生産数量で表される。計測にあたっては、すべての生産活動に共通する経営資源である労働を分母として算出するケースが多いが、対象とする生産活動の特性や議論の目的によっては、設備当たりや原料当たりの製品の生産量のように、労働以外の投入に対する生産量を物的生産性と呼ぶ場合もある。

このようにモノやサービスの生産性は生産効率を表すには適しているが商品の品質や機能、そしてユニークな特徴を持つ製品やサービスを売りにしている企業や、音楽、映像、ゲーム、アニメなどの情報コンテンツを生産している企業では、その成果を数量的に計測することは難しく、モノやサービスの生産性を経営指標として使うことは容易でない。またモノやサービスの生産性は、個々の製品やサービスごとに単位が異なるため、異なる業種間の比較や多角化した企業の全体としての把握には使えない。当然、さまざまな製品・サービスの生産活動の集合である経済全体の生産効率を測る指標として使うことも困難である。

さまざまな製品やサービスをひとつの生産性と表すためには金額に置き換えた価値的生产性を用いるしかないであろう。生産活動の成果を商品やサービスの数量ではなく、金額で評価した利益の生産性には、モノやサービスの生産性のような難点はない。利益の生産性の中で最も一般的なのは付加価値労働生産性である。付加価値額は、生産する商品・サービスの種類にかかわら

6) 小村智弘 (2008) 「THE WORLD COMPASS 労働生産性から見る日本産業の現状」三井物産戦略研究所2008年7-8月号

ず、以下の二つの計算式のいずれかが用いられる。

$$\text{付加価値額} = \text{生産した商品・サービスの販売額} - \text{投入した原材料・資材・サービス等の購入額}$$

$$\text{付加価値額} = \text{経常利益} + \text{労働コスト} + \text{減価償却} + \text{動産・不動産賃貸料} + \text{純利払い}$$

これらの計算式を用いれば、会計データにより、すべての生産活動の成果を金額という同じ単位で算出できる。このため様々な産業のデータの集計が可能になり、商品・サービスの品質や機能が販売価格に反映され则认为ると、付加価値額は品質や機能を含めた値とみなすことが可能になる。

このため付加価値労働生産性を単に生産性として扱う場合が一般的に多い。ただ製品やサービス当たりの付加価値額は、生産活動自体ではなく環境によって変化することが考えられる。たとえば全く同じ製品が異なる価格で販売されることはよくある。価格戦略という言葉があるように、品質や機能に大きな差がない製品を販売するとき、価格を変化させることにより、利益の拡大を狙うことは、現在の競争の激しい市場環境の中では当然のことである。純粋な生産活動の状況だけではなく製品価格や原料価格が関連する市場環境に左右されるため、付加価値労働生産性を「技術進歩や業務プロセスの高度化にともなう生産活動の効率性の指標」として使うことには無理があると考えられる。また資本家にとっては付加価値より、利益がより重要になるであろう。つまり付加価値労働生産性は生産効率に依存しない場合がある。日本が豊かな国になっていくには、付加価値労働生産性を上げることが、その基本となろうが、現場の生産の効率の優劣を議論するときには、必ずしも付加価値労働生産性を使うことが適切ではないといえよう。

次章で企業のモノやサービスの生産性と利益の生産性の関係を日本と世界での代表的なファストファッション企業と自動車メーカーのデータから考える。

#### Ⅳ 日本企業と欧米企業のモノやサービスと利益の生産性の関係

##### 1. グローバルファストファッション企業

日本の「ファーストリテイリング」と「しまむら」及びアメリカの「GAP」、スペインの「INDITEX (ZARA)」、スウェーデンの「H&M」の決算報告書を比較した。海外の企業は各社の出す年次報告書から日本企業についてはEDINETの有価証券報告書によりデータを得た。金額を共通にするためにそれぞれの年の6月30日の為替レートの値を使った。また企業により会計年度の月が異なるが、6月末の会計年度が終わる企業はなく、6ヶ月より長くその年を含めば、その年のデータとした。

図2に従業員一人当たりの売上高を示す。日本の2社が従業員一人当たりの売上げが大きいことがわかる。製品価格と売れているアイテムは各社により異なるが、似たアイテムの製品が比較的近い価格で販売されていると考えられるので、従業員一人当たりの売上高で従業員一人当たりの物的生産性（販売数量）に置き換えられるとすると、日本企業は物的生産性では海外の3社に比べて高い生産性を示している。

図2 ファストファッション企業の従業員一人当たりの売上高の変化

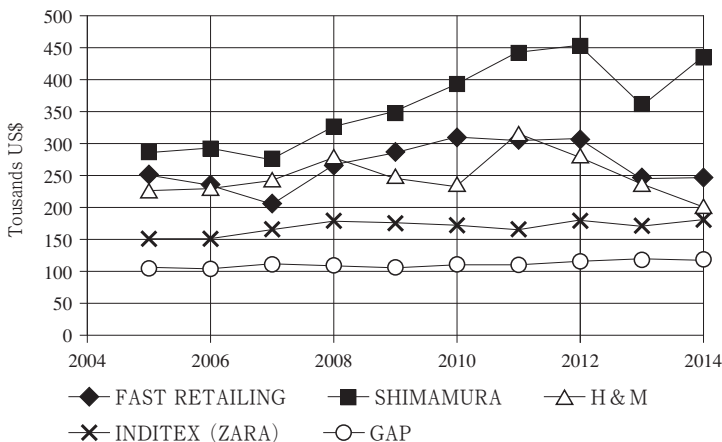


図3 ファストファッション企業の従業員一人当たりの純利益の変化

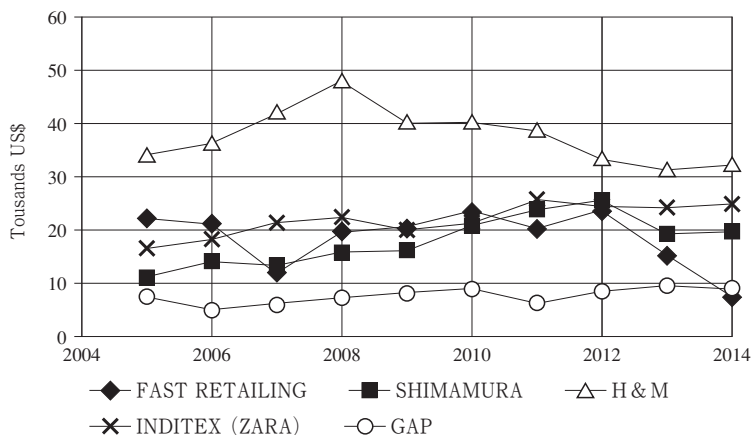


図3に従業員一人当たりの純利益の変化を示す。10年間を通してH&Mが高い値を示している。日本では経営状態の優れた企業として評価の高いファーストリテイリングとしまむらであるが、GAPよりは高い値を示しているものの10年間で見るとH&MはもちろんINDITEXよりも低く、決して高い利益の労働生産性を示しているとはいえない。

大手のファストファッションと比較すると、日本企業は従業員一人当たりの売り上げは高いが、従業員一人当たりの純利益はそれほど高くない傾向がある<sup>7)</sup>。

## 2. 二大自動車メーカーの比較

この二社の従業員一人当たりの自動車の生産台数を比べると2008年と2010年はほぼ同じであるが、他の6年間はトヨタの生産性が高いことがわかる。特に最近の3年の2012年から2014年はトヨタの優位性が顕著である。

トヨタの従業員一人当たりの純利益は2007年にはVWに比較して高かつ

7) Ishikura, H (2015) “The Relationship between Physical Productivity and Value-added Productivity of Japanese Companies” Proceedings of ICPM in Calgary



図4 トヨタとVWの従業員一人当たりの自動車生産台数の変化

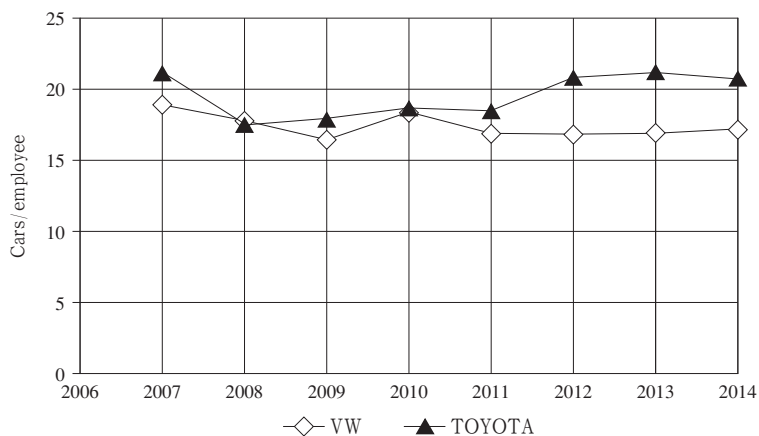
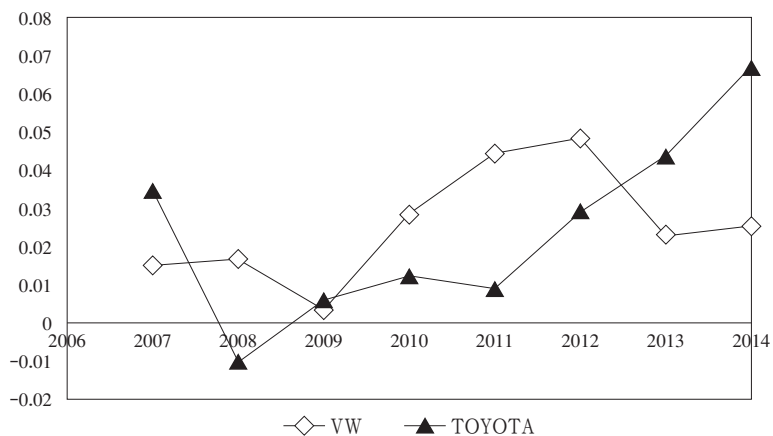


図5 トヨタとVWの従業員一人当たりの純利益の変化



たが、2008年に赤字に転落し、その後すぐに黒字に転換するものの2012年までは VW より低い。2009年以降は順調に増加したため、2013年と2014年はやや低迷した VW を上回っている。

世界の代表的自動車メーカー二社だけの比較であるが、日本のトヨタはドイツ

ツの VW より、従業員一人当たりの自動車の生産台数は過去 8 年間を通して上回っており、高い傾向があるが、従業員一人当たりの純利益は抜きつ抜かれつであり、過去 8 年間を見るとどちらが高いともいえない。つまりトヨタと VW に関しても日本企業の従業員一人当たりのモノの生産性は価値の生産性に比べて高いという傾向がある。ただここで議論しているモノやサービスの生産性は労働集約的な産業をイメージしているが、比較的資本集約的な産業である自動車製造業においては、提携企業間での生産委託があるなど、有価証券報告書と年次報告書からのデータだけで断定することは難しく、今後詳細なデータを得て議論する必要性があろう。

我が国の企業が利益に比べてモノやサービスが高いことに関しては、様々な議論があろうが、労働観の違いが影響していると筆者が考える根拠を次章以降で述べる。

## V 欧米と日本の労働観

### 1. 欧米の労働観

マックス・ヴェーバー (Max Weber, 1864-1920) によると欧米の利益追求には次のように宗教的正当性がある<sup>8)</sup>。宗教改革の以前には、利益を追求する態度は高い評価を得ることではなかった。そして宗教改革によって生まれたプロテスタンティズムは、特に禁欲的であり、利益追求を徹底的に否定する宗教であった。利益追求に正当性が与えられない社会では、金儲けは当然抑制され、近代資本主義社会へと発展することはなかったはずである。しかし、最初から利益追求を目的とするのではなく、行動的禁欲をもって仕事を天から与えられた天職として一心不乱に励み、その結果として利益を得るのであれば、その利益は、安くて良質なモノやサービスを隣人に提供するという隣人愛の実践の結果であり、その労働が神の御心になっており、救済を確信させる証であると人々は考え出した。このようにして、利益追求に否定

---

8) マックス・ヴェーバー (大塚久雄訳) (1989)『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』岩波文庫

的な禁欲的なプロテスタンティズムの倫理から、利益追求が宗教的に正しい態度であることを肯定する価値観が生み出されていった。つまり利潤の追求は、隣人愛の実践の証であり、救済を確信させる証である。そのため、利益は多ければ多いほど望ましい。利益最大化を当然と正当化する近代資本主義の背景にはこのような欧米の宗教観をベースとする労働観があると考ええる。

## 2. 日本の労働観

日本人の労働観については山本七平（1921-1991）が鈴木正三（1579-1655）と石田梅岩（1685-1744）の教えを詳細に述べており<sup>9) 10)</sup>、本論文ではこれらの著書を元に日本的労働観を論じる。武士を捨て僧侶となっていた鈴木正三に農民が質問する。「農業に忙しく修行の余暇など全くない。このような空しい生涯を送り、前途に光明があるわけでもない。一体どうすればよいのであろうと」鈴木正三は答える「農業即仏行なり」。鈴木正三は「世界の基本は一仏であるとした。そしてこの一仏は、月が、大海にも一滴の水にもその影をやどすように、すべてのものに、そして人の心にもやどっている。それを信ずることが彼のいう信仰であり、諸職業も一仏の百億分身のあらわれであるから、それを一心不乱に行えばそのまま仏行となり、三毒から解放されて自由になり、仏性の通りに生きられる、すなわち成仏できると説いた。」つまり毎日、自分に与えられたそれぞれの仕事に、精一杯打ち込んで働いていけば、それが人間として完成していくことになるかと教えているが、利益について鈴木正三は否定していない。ただ山本七平によると鈴木正三は「職業人として、その社会的責任を果たすことに専念していれば利益を生ずるのであって、利潤獲得を目的としてはならないわけである。」と考えた。特に商人は私信を捨てて正直でないといけないと教えている。

つまり利益最大化を目的とする企業のあり方は欧米ではその歴史的労働観に一致しているが、日本的な労働観は利益を否定するものではないが、利益

9) 山本七平（2008）『日本人とは何か。』祥伝社

10) 山本七平（2008）『勤勉の哲学 日本人を動かす原理・その2』祥伝社

最大化を目的とする企業経営は必ずしも日本の労働観と一致せず、日本企業において従業員一人当たりの価値の生産性がモノやサービスの生産性に比べて低いことは我々のある種無意識の価値観からしても自然なことなのかもしれない。

日本人は、なぜ勤勉なのか。勤儉貯蓄、これは実に長い間の日本人の徳目であり、これを行うことが美德とされて来た。美德とされて来たことはそれが一つの独立した価値、いわば宗教的ともいえる価値をもっているからであり、それが価値を持ちうることが思想だからである。では一体その思想はどのように形成され、どのような影響を与え、どのようにして現在に結果しているのだろうか。

徳川時代に日本人独特の「勤勉の哲学」が形成される前の状態、すなわち「哲学以前」を振り返る。日本の歴史のほぼ全期間を通じて、日本人のほとんどすべてが稲作を主体とした農民であった。一回帰年の循環が四季という明確な変化で行われ、「自然の秩序」にさからって生きる発想は存在しなくて当然であったかもしれない。

この「文字なき思想」に中国の三教合一論（儒教、仏教、道教）が影響を与えたが、その後神儒仏合一論の長い歴史を迎える。そして鈴木正三が誕生する。

鈴木正三の日本的資本主義の精神では、仕事とは、すなわち仏行である。つまり出家した僧より、仕事に励む一般人のほうが貴い。無神論者になろうとも、無自分論者になってはいけない。「農業すなわち仏行」「職人、何の事業も皆仏行」「商人は一筋に正直の道を学ぶべし」などの言葉を残している。

もう一人の日本的労働観に大きな影響を与えた石田梅岩は元々商人の儒学者であり、武士であり禅僧となった鈴木正三とは経歴は異なっている。ただ実務家から思想家になったという面では共通点があるのかもしれないが、当然石田梅岩の宗教観は鈴木正三のそれと近い。「人間は労働をして食を得るような形であるがゆえに、その形の通りに、ひたすら働けば天理にかない、安心立命の状態になるわけである。そしてこうすることが、自然の秩序に従っ

ているわけだから、同時にそれが社会秩序の基本すなわち礼になっている。」彼は1685年に丹波の山村に生まれ、11歳で京都の商家に奉公に出、途中で一時帰郷したが、再び京都に出、呉服屋に奉公してその後約二十年そこで働いた。

形式的に言えば正三が禅僧なら、梅岩はむしろ儒教の系統である。正三は一人の思想家だが、梅岩に始まる心学は多くの弟子を持ち、幕末に至るまできわめて広い範囲に流布した。儉約を美德とし、正三と同じく結果としての利益を肯定した。労働により己が生活を支えることは、人に生まれた者が自然の秩序に従う道である。労働によって食を得る「形」に生まれている生物であり、その心をもつがゆえに労働をすれば「心は安楽になる」ということは、これは一種の本能的な行為であるゆえに、それが自然に対応する秩序であり、同時にそれが社会秩序のもとなのである。

### 3. 日本の労働観の考察

近年日本人一人当たりの GDP が先進国の中で低いことや企業の利益が伸びないことが問題とされる。特に製造業においては「技術で勝ちながらビジネスで負けており、これを改善することが大きな問題である」と指摘されることが多い。確かにこれらは事実であろうが、前章で述べた欧米の労働観との比較としては、我々が無意識に有するであろう日本人の労働観から自然なことかもしれない。モノやサービスを多く生み出すことは得意であっても、それを利益に変えることが欧米のように巧みに出来なくても仕方ない面があるのではなかろうか。

利益、つまり貨幣には（1）決済手段、（2）価値尺度、（3）価値貯蔵としての3つの機能がある。これらの機能は道具としての機能であり、最終的に消費者に求められている機能ではない。つまり高品質で高機能なモノやサービスを効率的に生み出すことが、我々の生活を豊かにする。一物一価の前提で考えればモノやサービスの生産性が向上すれば価値の生産性も比例して上がるのであろうが、現実の経済の中ではモノやサービスが多様化しており、

また同じモノやサービスでも状況により価格は様々に設定されている。近年の社会は金融資本主義社会と呼ばれ、金に金を生ますことの効率が上がってきているといえるのであろう。資産当たりの利益の生産性が金融市場の方がモノや一般的なサービスの生み出す価値の生産性に比べて高いといえるのかもしれないが、このことが我々の日常生活をどの程度豊かにしているのであろうか。利益の生産性だけで企業を評価するだけでなく、最終的に我々が消費できるのはモノやサービスであることを考えるとモノやサービスの生産性を上げることの評価を大切にしなければいけないと考える。

鈴木正三はたとえば農民が十分に広くない耕地を開墾して広げ、工夫して肥料を与え、細かくモミを選別して懸命に米の生産性を高めることを評価している<sup>11)</sup>。つまり日本では働く人が生産現場で創意工夫をしてモノやサービスの生産性を伝統的に高めてきて、このことに価値を見つけてきたと考えられる。しかし近年のモノやサービスを生み出す現場では、情報化の発展を利用したリスクを小さくして期待値を上げるための管理が一般化し、現場で働く人には単純化された休みのない作業が要求されている面がある。その現場毎で働く人が創意工夫をして良いモノやサービスを生み出す工夫が可能な環境が大切になると考える。たとえ同じように懸命に仕事をするにしても本人のアイデアや工夫が生かせることにより働く喜びは変わったものになると考える。

欧米の利益最大化を追求する価値観のベースには目的合理性の考え方があろう。つまり常に目的を明確にし、その目的を達成するために論理的に行動する。このような考え方は生産管理における OR の最適化問題にも応用されている。これに比べて正直にコツコツと働くことを良しとする日本的労働観はプロセス思考である。最適化問題として考えるなら欧米より多くの制約を設定し、ある一定以上の品質や機能を持つモノやサービスの生産性を最大化しようとしている面があるのではないだろうか。

11) 堀出一郎 (1999)『日本型勤勉思想の源流』麗沢大学出版会

現代日本人の多くは仏教徒でなく、儒教を深く学んでいるわけでもない。しかし我々の価値観には鈴木正三や石田梅岩の思想が刷り込まれているのではないかと考える。借り物でなく無意識を含めた自分たちの正しいと信じられる価値観でモノやサービスの生産を効率的に行っていくことが大切と考えられるが、情報化時代に適切なルールを作り守ることができる法治の精神を持たないことが経済的には負に働いている可能性があるのではないだろうか。

#### 4. IoT 時代の日本の生産性に関する労働観からの考察

IoT による近年のモノづくりサービスの変化が産業の革新化としてインターネットだけでなく、新聞やテレビなど一般のマスメディアで取り上げられている。著者にはこのような変化は多くの人にインターネットとその周辺技術の進歩に伴う正常進化と理解されているのではないかと思える。たとえば1984年代に制作された映画「ターミネーター」で描かれている世界ではまさしく人間が介在することなしに機械と機械がデータのやりとりをし、機械にとって最適な行動を自動で実行している。IoT がセンセーショナルな産業の変化かであるかないかは別として、IoT が進んでいくのは間違いのないことであろう。著者は人間が介入しない機械間の自動的な最適化が進められることが、現在停滞していると考えられる我が国の産業にとって、諸外国との比較から希望になるのではないかと考えている。

前述のように日本は情報化を競争力の強化にうまく取り入れることが出来ていないかもしれない。1995年からの日本が他の先進国に比べて相対的で経済が停滞した理由については様々な見方があるだろうが、前述のように著者は日本的な勤労観と情報化社会の相性が影響しているのではないかと考えている。山本七平は、江戸時代の鈴木正三や石田梅岩の思想から伝統的に日本人は対価のためではなく、自から進んで努力・工夫して仕事に取り組む価値観を無意識に有していると考えた。この価値観を仏教ベースで著者なりに端的に述べると、生命はただ執着と無明の煩惱によって輪廻しているが、この輪廻転生（りんねてんしょう）から逃れるには、悟ることが求められ、勤勉に働くこ

とが、修行と同じ意味を持ち、悟りにつながる。つまり山本七平は勤勉により本来の人間の生き方についての気づくことができるといえるような思想を日本人は持っていたと考えたのであろう。現在でも前述のように「コソコソ頑張って努力していれば、いつかきっと報われるはずである」と考える日本人は多い。つまり前述のように日本人の労働観はゴール指向でなく、プロセス指向である。どこかで結果は後からついてくると考えている。欧米の価値観には目的合理性があり、つねにゴール指向である。多くの場合利益最大化が目的つまりゴールとなる。日本もこのような考え方を取り入れ、企業では近年はプロフィットセンターを作り、部署ごとに場合により毎日のように利益を計算し、これを大きくしようとしている。またIT化により仕事がコード化そして標準化され、従業員の創意工夫をある意味難しくしている。このような環境の中で生産性を上げるための休みなない労働が現場で求められている。そして結果的に「改善」、「3S」などの活動が盛んであった頃に比べ、他の先進国への優位性を失わせ、日本の地盤沈下が進んでいるのではないかと推測する。つまり本来秩序やシステムを取りいれるときに「内心」の問題として考えないといけない国であるにもかかわらず情報化により制度やルールとして取り入れようとしたためにルール化に慣れた欧米諸国のようにならなくなっている可能性はないだろうか。日本では近年管理の強化により利益最大化を果たそうとしているのが、管理する側もされる側も、これが無意識において得意ではなく、効率が落ちて生産性が下がっていることはないのだろうか。鈴木正三によると日本では秩序の確立は合理的制度を作ることより各人の「内心」の問題になっていく。各人が内心の問題として行動したときに秩序が生まれるという歴史がある。

現在までの情報化社会の産業（コンピュータをネットワークで結び、標準化により管理を行い、無駄を無くし生産性を上げる）には、規則を明確にしてこれを守る欧米が得意とする法治主義との相性が良かったのではないだろうか。すべてのモノやサービスの手段がインターネットで結ばれ、ビッグデータで管理するIoT時代に入っていくと法制的な部分は情報化の拡大により



コード化され、労働者の仕事の重要性が品質や機能などを含めて、消費者やビジネスパートナーを満足させる、つまり人と人をいかに繋ぐかの仕事の「改善」に向かう可能性があるのではなかろうか。ここでは日本人が本来持つはずの教治による労働観の力が発揮され、労働者が教治の精神を維持することが大切になるかもしれないとの希望を持つ。SNS に代表される社会の情報化と産業が今まで以上に強固に結びついていく中で日本の本来の強さが発揮される可能性があるのではなかろうか。もちろん弱点と考えられる法治的なプログラムの部分を SE、プログラマなどの技術者だけでなく、経営者や現場の労働者が一緒に力を合わせ強化することが必要になるのであろうが。

## VI 結論

- (1) 日本の他の先進国に対する国民一人当たりの名目 GDP は1995年から低下している。これはインターネットを中心とした社会の情報化の広がりと時を同じくする。
- (2) ファストファッション企業と自動車メーカーの従業員一人当たりのモノやサービスの生産性と純利益の生産性を海外のライバル企業と比較した結果、日本企業はモノやサービスの生産性が純利益の生産性に比べて高い。
- (3) 日本企業のモノやサービスの生産性が利益の生産性に比べて高いことは欧米の労働観と日本の労働観の違いから説明できると考えた。
- (4) 1995年からの社会の情報化の進展は欧米に比較し、日本企業の価値生産性の向上に貢献しなかった可能性が高いが、これからの IoT 時代には労働者各人が自主的に工夫して働く日本的労働観を見直すことにより、生産性の回復が期待できる可能性があると考えた。今後労働観と情報化社会の生産性の関係を詳細に研究する必要がある。

(筆者は大阪学院大学商学部教授)